第十一講　科学技術論

合理的な仕方で問題を解決するには、一定の仕方で人工物を用いることを推奨したり、あるいは強制したりする必要性のあることは否定できない。したがってまた、技術のあり方を意図的に制御することが問題になる時には、ほとんどの場合、そこでの議論の焦点は、技術的人工物の使用や制作に備わる非合理的な面を修正し、合理的なものへと改良することに据えられることになるだろう。

しかしながら他方、現実の状況というのは、多くの要因が絡み合った多様性を示すので、人工物が用いられる場合に、必ずしも常に一義的な仕方で使用の仕方が実現するとは限らない。しばしば、道具を設計したデザイナーの意図と反するような仕方で道具が使用されたり、あるいは、ある状況での道具の使用を介して道具に全く新たな目的が付加されるということも起きる。やや極端な例ではあるが、金槌（かなづち）は状況に応じて、本来の目的のほかに、人に危害を加えるためにも、ものを押さえるためにも、あるいは、芸術作品として用いられることもある。どのような人工物も、程度の違いはあれ、このような多次元性をもっているし、しかも、技術の歴史はこの種の事例で満ちているともいえる。

例えば、一七世紀から一八世紀にかけてヨーロッパから多数の機械時計が中国に輸入された。それらはおもに交易を求めたヨーロッパ人が中国の皇帝に献上品として運んできたものである。当時の中国は古来の不定時法を採用していたので、機械時計は実際の生活に役立つものではなかった。にもかかわらず、多数の時計が持ち込まれたのは、芸術作品、ないし、玩具（がんぐ）として、おもに宮廷に関係する人々にとっての鑑賞の対象になっていたからである。このように技術伝搬の過程で、人工物が本来の仕方とは全く異なる仕方で用いられるようになる可能性は、原理的には避けることができない。さらに、中世における風車の伝搬の歴史をあげることもできる。L・ホワイトによると、「チベットでは風車は祈禱（きとう）のためにのみ用いられている。中国の風車はポンプや、運河の水門で船を引き上げるためにのみ利用され、粉挽（ひ）きには使用されない。アフガニスタンでは風車は主として粉挽き用である」。

これらの例は、技術的人工物が異なった文化的脈絡のなかで用いられる場合には、あらためて「解釈」される必要のあること

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

を示しており、その意味で、異なった文化のあいだで発揮される人工物に備わる「解釈の柔軟性」を示しているということができる。しかしながらここで反論が提出されるかもしれない。すなわち、こうした事態は、近代以前ないし近代初頭の技術にはみられるかもしれないが、産業革命以降の近代的機械技術の場合には、自動車の例が典型的であるように、それを支える巨大なネットワークを前提にするので、このような「解釈の柔軟性」が成立することはほとんど不可能ではないか、という反論である。たしかに、産業革命以前の技術と以後の技術では、技術を支えるネットワークの大きさという点の違いは際立っており、この点で、「すべての技術に関して同じように「解釈の柔軟性」を語ることはできないだろう。にもかかわらず、制作された最初の目的や機能とは異なった仕方で技術が「解釈」されるようになる可能性は、二〇世紀の技術の場合にも決して珍しいわけではない。

インターネットが典型例の一つである。よく知られているようにインターネット技術のもともとの起源は軍事的領域にあったが、現在では日常生活の新たなコミュニケーションの形態を作り上げることになった。自動車の技術もこの例に含めることができる。ベンツやダイムラーらが自動車を発明する以前に、あるいは、フォードがT型フォードを開発し、自動車が大量生産されるようになる以前に、馬車より速い乗り物がないことは「問題」ではなかったし、馬車より速い乗り物に対する強い社会的な需要があったわけでもない。例えば、アメリカでは、自動車は最初は都市部の富裕階級によっておもに娯楽のために用いられる乗り物として登場した。農村部では、自動車は馬車による交通の邪魔になり、家畜に被害をもたらし、道路を破壊するやっかいものでしかなく、「悪魔の乗り物」(devil wagon) と呼ばれ、嫌われた。自動車が農村部での日常的使用にも耐えるようなデザインに改良され、広く普及されるようになってはじめて、つまり、自動車によって移動することが自明化し、日常的な価値基準の一つとなってはじめて、一般に自動車が存在しないことが「問題」と見なされるようになったのである。

これらは、既存の目的―手段―連関が、技術の展開のなかで変換され、新たな目的―手段―連関を形成することになったという点で「技術の創造性」が発揮された例と考えられる。

こうした事例に加えて、技術の歴史のなかには、意図に反した結果がもっぱら「否定的」に解される事例も豊富に見出される。例えば、E・テナーは『逆襲するテクノロジー』のなかで、オフィスのネットワーク化は紙でコピーを取ることを不要にするだろうという未来学者の予言に反して、現在のオフィスは紙であふれているという事態、あるいは、ある地域で安価なセキュリティ・システムの導入がなされたが、それによって誤作動や誤報が多くなったために、かえって前よりもセキュリティのレヴェルを下

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

げることになってしまったといった事例をあげて、「モノが反撃しているように見える」と述べている。

これらの事例は、技術が単なる道具に還元できない「他者性」を持つことを印象深く示している。ただし、ここで示されている他者性は、広い意味で「創造性」ということのできる特徴である。というのも、これらの事例で示されているのは、技術の展開がデザイナーや製作者の意図に反して実現する過程であり、そしてこの過程はポジティヴに評価されるにせよネガティヴに評価されるにせよ、いずれにせよ、人工物が新たな意味を獲得する過程だと考えることができるからである。

（村田純一「技術哲学の展望」）

問１　傍線部Ａの「解釈の柔軟性」とはどういうことか。三〇字以内で説明せよ。

問２　傍線部Ｂに「すべての技術に関して同じように『解釈の柔軟性』を語ることはできないだろう」とあるが、それはなぜか。本文中の言葉を用いて、四〇字以内で説明せよ。

問３　傍線部Ｃの「技術の創造性」とはどういうことか。全体の論旨を踏まえて、一二〇字以内で説明せよ。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第十一講　知識モノ解説

語句

合理的＝ごうりてき→経済や技術の分野では能率的・効率的の意味。
　会社の「合理化案」というとリストラや不採算部門をカットすること
　心理学での「合理化」は自分に都合の良い言い訳を用意すること

還元＝かんげん→単純化する・元に戻す

他者性→自己ではないもの・思い通りにならないもの・人間が生み出したものが人間の制御に完全には
　従わないという皮肉・疎外＝英語でエイリアンネーション（↔親密）

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習問題　第十一講

次の傍線部にあたる漢字を、次の各選択肢から選びなさい。

（ア）一定の方法をスイショウする　①省　②章　③招　④奨　⑤償

（イ）機械の動きをセイギョする　①精　②性　③制　④正　⑤政

（ウ）イチギ的な結論にたどりつく　①議　②儀　③義　④偽　⑤技

（エ）工業製品のフカ価値　①加　②化　③過　④箇　⑤荷

（オ）テンケイ例を挙げる　①形　②景　③傾　④型　⑤計

（カ）発想をジュウナンにする　①重　②従　③充　④柔　⑤住

（キ）ゴラク番組を視聴する　①伍　②御　③碁　④醐　⑤娯

（ク）キソンの価値観にとらわれる　①概　②既　③棄　④基　⑤帰

（ケ）携帯端末がフキュウする　①朽　②及　③急　④求　⑤給

（コ）要素にカンゲンする　①元　②現　③源　④原　⑤減

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第十一講　科学技術論

《本文の対比構造》

主役

筆者の見解＝技術の多様性・多次元性・他者性＝デザイナーの意図を超える／文化ごとに解釈が多様である

主な対比

敵役

技術に関する合理主義＝デザイナーの意図通り一定一義的な使用方法

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

《解説》

問１《傍線部説明・記述》

「解釈の柔軟性」とは、文化が違えば道具の使い方も変わるということで、筆者側のメッセージです。さらに**具体例はカット・対比の表現・繰り返されている表現は大事**という記述答案づくりの原則にしたがいます。では、得点箇所を挙げます。第一ポイントは主語にあたる「人工物」です。あるいは「道具」「技術」でもＯＫです。第二ポイントは「本来の意図（目的）と違う」「一定ではない」「一義的な仕方ではない」「デザイナーの意図に反する」など、いずれでもＯＫです。第三ポイントは「多次元性をもつ」または「新たな目的が付加」です。以上三つの内、二つ指摘できるとよいですね。

問２《傍線部説明・記述》

敵役の見解を説明する問題です。つまり、「一定の使用法を強制」グループ側からの反撃部分です。すなわち、むかしの素朴な技術については、自由に使っても構わないだろうが、近代以降の複雑な道具・人工物についてはマニュアル通りに使わないといけないぞ、という意見です。第一ポイントは「産業革命以降（以後）」あるいは「近代以降」、第二ポイントは、「技術のネットワークが巨大化」または「技術を支えるネットワークが大きい」、第三ポイントは「一義性」「デザイナーの意図」「一定の仕方」など、第四ポイントは、「強制される」または「制御される」です。なお「なぜか」という設問条件ですので、文末表記は「から」「ので」「ため」などとします。しないと1点減点です。

問３《傍線部および全文理解・記述》

筆者の見解によれば、産業革命以後の近代的技術についても、「解釈の柔軟性」は見られます。それこそが「技術の創造性」ということになります。最終段落に「他者性」とありますが、道具が決まりきった使用法にとどまらず、それ自体が生きているかのように、「私」から離れて独立性をもってしまうことを表現しています。さて、「全体の論旨を踏まえて」との条件ですから、全文要約のようになります。あらためて記述の三原則にしたがって解答しましょう。第一ポイントは、「一義的使用」「一定の仕方」、第二ポイントは、「単なる道具」、第三ポイントは、それらに「還元できない」「単純化されない」、第四ポイントは、

© RECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

「他者性をもつ」、第五ポイントは、「デザイナー（製作者）の意図を超える」、第六ポイントは、「既存の目的―手段―連関を新たな目的―手段―連関に変換する」、第七ポイントは、「評価がポジティブであれネガティブであれ」「肯定であれ否定であれ」、第八ポイントは、「新たな意味を獲得する」です。順番は問いませんが、五つ以上ポイントを獲得できると合格です。

模範解答

問１　人工物が本来の意図とは違う用い方をされる多次元性をもつこと。（三〇字）

問２　産業革命以降は、技術のネットワークが巨大化し、一義性が強制されるから。（三十五字）

問３　技術が、一義的使用による単なる道具に還元できない他者性をもち、デザイナーの意図や既存の目的―手段―連関を新たな目的―手段―連関に変換し、評価が肯定的であれ否定的であれ、新たな意味を獲得するという特性。（一〇〇字）

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習問題解答　第十一講

（ア）④　（イ）③　（ウ）③　（エ）①　（オ）④
（カ）④　（キ）⑤　（ク）②　（ケ）②　（コ）①

解答漢字一覧

（ア）推奨　（イ）制御　（ウ）一義　（エ）付加　（オ）典型
（カ）柔軟　（キ）娯楽　（ク）既存　（ケ）普及　（コ）還元

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。